



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) EP 0 816 602 A2

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
07.01.1998 Patentblatt 1998/02

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: E05B 63/20, E05B 63/08,  
E05B 59/00

(21) Anmeldenummer: 97110217.3

(22) Anmeldetag: 23.06.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT SE

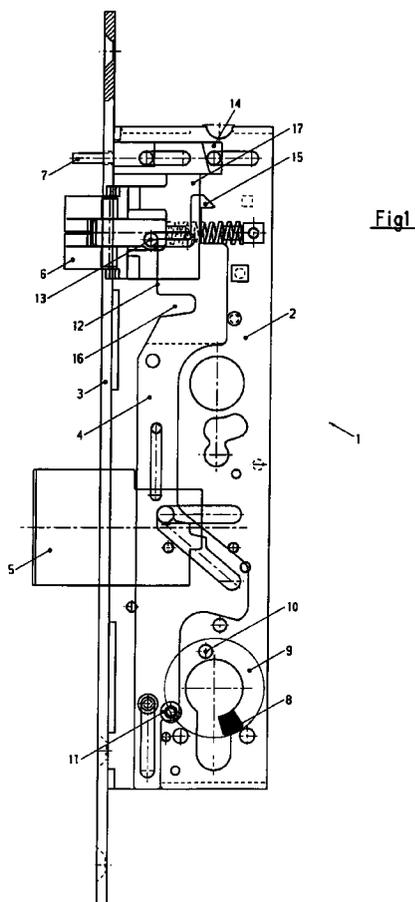
(71) Anmelder: DORMA GmbH + Co. KG  
D-58256 Ennepetal (DE)

(30) Priorität: 03.07.1996 DE 19626752

(72) Erfinder: Vieregge, Siegfried  
58332 Schwelm (DE)

(54) **Selbstverriegelndes Einsteckschloß**

(57) Die Erfindung betrifft ein selbstverriegelndes Einsteckschloß mit einer federbelasteten Kreuzfalle (6), einem schiebergesteuerten Riegel (5), einem in Längsrichtung des Schloßes mittels einer Schlüsselbetätigung betätigbaren Schieber (4) und einem den Schieber bei rückgeschlossenen Riegel (5) und vorgeschlossener Kreuzfalle (6) arretierenden federbelasteten Steuerteil (7), welches beispielsweise als Panikschloß mit Umschaltfunktion Verwendung finden kann. Die Erfindung richtet sich darauf, daß die Selbstverriegelung des Schloßes durch eine mittels Schlüsselbetätigung erreichbare mechanische Sperre des Schiebers (4) neutralisiert werden kann.



EP 0 816 602 A2

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein selbstverriegelndes Einsteckschloß mit einem in Längsrichtung des Schloßes mittels eines Schlüssels gegen eine Federkraft verschieblichen, einen Riegel steuernden Schieber und einem den Schieber bei rückgeschlossenen Riegel arretierenden federbelasteten Steuerteil, welches beim Schließen der Tür unter Aufhebung der Arretierung des Schiebers den Riegelvorschluß freigibt.

Durch die DE 43 37 969 A1 ist ein selbstverriegelndes Sicherheitstürschloß der eingangs genannten Gattung bekannt geworden. Das bekannte Türschloß weist einen oder mehrere Riegel auf, die durch einen gemeinsamen Schieber - dort als Getriebeelement bezeichnet - betätigt werden. Das Getriebeelement selbst wird mittels eines Schließbartes eines Schließzylinders angehoben und in seiner angehobenen Stellung über Taster, welche auf Vorsprünge des Getriebeelementes einwirken, bei eingeschlossenem Riegel oder eingeschlossenen Regeln gehalten. Beim Schließen der Tür geben der oder die Taster das Getriebeelement und damit den Riegelvorschluß frei. Der oder die Riegel können auch mittels eines Türdrückers betätigt werden; eine Schloßfalle ist bei dem vorbekannten Schloß nicht vorgesehen.

Das vorbeschriebene Sicherheitstürschloß weist ebenfalls eine Panikfunktion auf.

Darüber hinaus ist es bei derartigen Schlössern wünschenswert, das Schloßeingerichte so auszubilden, daß mittels zusätzlicher Wechselteile mit entsprechenden Schaltnocken, Umschalthebeln und erforderlichen Einschaltthebeln oder Ausschaltthebeln eine Umschaltfunktion gegeben ist.

Sofern einem Schloß der eingangs beschriebenen Gattung zusätzlich ein mit einer Kreuzfalle zusammenwirkendes Steuerteil zugeordnet wird, kann ein verzögerter Riegelvorschluß erreicht werden, d.h. der Riegel schließt erst vor, wenn der Riegel während des Schließvorganges der Tür vollständig der Öffnung im Schloßblech gegenüberliegt.

Unabhängig von der Zuordnung einer Panik- oder Umschaltfunktion ist jedoch unabdingbare Voraussetzung das Merkmal der Selbstverriegelung.

Dieses bewußt angestrebte Merkmal kann jedoch in Ausnahmefällen nachteilig sein, beispielsweise wenn durch eine Tür der vorgenannten Gattung vorübergehend ständig Lasten transportiert werden sollen. Hierbei ist es störend, wenn der Riegel nach jedem Schließen der Tür vorschließt und durch Schlüsselbetätigung erst wieder rückgeschlossen werden muß.

Es ist deshalb Aufgabe der Erfindung, das Schloßeingerichte so auszubilden, daß, bei einem Einsteckschloß nach dem Oberbegriff die Selbstverriegelung neutralisiert, d.h. aufgehoben werden kann.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe durch die Lehre nach Anspruch 1.

Die Erfindung macht sich dabei die Überlegung zunutze, daß der Schieber üblicherweise durch

Anschlag des Schlüssel- oder Schließzylinderbartes an einem Schaltnocken des Schiebers in Längsrichtung des Schloßes verschoben wird. Die Zuordnung eines Anschlages im Bereich der Schließzylinderkontur ermöglicht es nun, den Schlüssel- oder Schließzylinderbart mit Hilfe des Schlüssels in eine bestimmte Endposition oder Anschlagposition zu bringen, in der der Schlüssel- oder Schließzylinderbart den Schieber so abstützt, daß er an einer Bewegung gehindert ist, die das Vorschließen des Riegels auslöst. Hierzu ist an dem Schieber ein unmittelbar mit dem Schlüssel- oder Schließzylinderbart korrespondierender Schaltnocken angeordnet.

Es ist ersichtlich, daß durch eine entsprechende Schlüsselbewegung die vorbeschriebene Blockierung des Schiebers ausgehoben werden kann, so daß die automatische Selbstverriegelung wieder aktiviert ist.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines möglichen schematisch dargestellten Ausführungsbeispieles näher erläutert. Es zeigt:

Figur 1: das Einsteckschloß bei geschlossener Tür mit gesperrter Kreuzfalle und vorgeschlossenem Riegel

Figur 2: das Einsteckschloß bei geöffneter Tür mit freier Kreuzfalle und eingezogenem Riegel

Figur 3: das Einsteckschloß bei geöffneter oder geschlossener Tür mit freier Kreuzfalle, eingezogenem Riegel und gesperrtem Schieber

In den einzelnen Figuren ist gleichlautend ein Einsteckschloß mit 1, ein Schloßblech mit 2, eine Stulp mit 3, ein Schieber mit 4, ein Riegel mit 5, eine Kreuzfalle mit 6 und ein Steuerteil mit 7 bezeichnet.

In der Darstellung nach Figur 1 befindet sich ein Schließzylinderbart 8 in seiner in der Bildebene rechten unteren Ausgangsposition. Die in bekannter Weise angeordnete und in der Zeichnung nicht dargestellte Feder hat den Schieber 4 in seine untere Position verbracht. Der Riegel 5 ist hierdurch vorgeschlossen; die Kreuzfalle 6 ist durch die an einem Zapfen 13 des Schiebers 4 gegen Rückschluß gesperrt. Das Steuerteil 7 liegt mit seinem Riegelfortsatz 17 an der Kreuzfalle 6 an und befindet sich somit in der in Figur 1 dargestellten Position.

In der Darstellung gemäß Figur 2 ist der Schließzylinderbart 8 etwa um 160° in rechtsdrehendem Sinne bewegt worden, so daß er über einen Schaltnocken 11 am Schieber 4 den Schieber 4 in die in Figur 2 dargestellte Position verbracht hat. Dabei hat ein hakenartiger Fortsatz 15 am Schieber 4 einen Haltenocken 14 am federbelasteten Steuerteil 7 überfahren, so daß der Schieber 4 nunmehr vom Steuerteil 7 gehalten wird. Gleichzeitig ist der Riegel 5 eingezogen worden. Da der

Schieber 4 mit einem Schlitz 16 versehen ist, kann in dieser Situation die Kreuzfalle 6 mit dem Zapfen 13 am Kreuzfallenschaft in den Schlitz 16 eintauchen, d.h. die Kreuzfalle 6 ist frei und kann beliebig rückgeschlossen werden, wobei das Vorschließen in bekannter Weise federbelastet erfolgt. 5

Beim Schließen der Tür fährt die Kreuzfalle 6 ein und verschiebt das Steuerteil 7 über den Riegelfortsatz 17 in der Bildebene nach rechts, so daß das Steuerteil 7 den hakenartigen Fortsatz 15 des Schiebers 4 freigibt; allerdings ist während des Schließvorganges der Schieber 4 noch an einer Abwärtsbewegung gehindert, weil der Zapfen 13 in den Schlitz 16 des Schiebers 4 eintaucht. 10

Erst nach vollständigem Schließen der Tür, d.h. wenn der Riegel 5 der entsprechenden Öffnung im Schließblech gegenüberliegt, fährt die Kreuzfalle 6 aus, gibt dabei den Schieber 4 frei und bewirkt so das Vorschließen des Riegels 5 und damit die automatische Selbstverriegelung des Riegels 5 und der Kreuzfalle 6. 15 20

Es ist erkennbar, daß in der Figur 2 nach dem Aufschließen der Tür der Schließzylinderbart 8 in seine rechte untere Position zurückbewegt worden ist.

Wird hingegen, wie in Figur 3 dargestellt, der Schließzylinderbart 8 bis gegen den in einer Schließzylinderkontur 9 angeordneten Anschlag 10 gefahren - und der Schlüssel in dieser Stellung belassen - liegt der Schließzylinderbart 8 ständig an dem Schaltnocken 11 des Schiebers 4 an, so daß der Schieber 4 an einer Abwärtsbewegung und damit an der Auslösung des Riegelvorschlusses gehindert ist. Da gleichzeitig der Zapfen 13 am Kreuzfallenschaft dem Schlitz 16 im Schieber 4 gegenüberliegt, ist die Kreuzfalle 6 frei. Dies bedeutet praktisch eine „Dauer-Auf-Stellung“, d.h. die Tür kann ohne Drückerbetätigung geöffnet und geschlossen werden. 25 30 35

### Bezugszeichen

1	Einsteckschloß	40
2	Schloßblech	
3	Stulp	
4	Schieber	
5	Riegel	
6	Kreuzfalle	45
7	Steuerteil	
8	Schlüssel- oder Schließzylinderbart	
9	Schließzylinderkontur	
10	Anschlag	
11	Schaltnocken	50
12	Anschlagkante	
13	Zapfen	
14	Haltenocken	
15	hakenartiger Fortsatz	
16	Schlitz	55
17	Riegelfortsatz	

### Patentansprüche

1. Selbstverriegelndes Einsteckschloß mit einem in Längsrichtung des Schlosses mittels eines Schlüssels gegen eine Federkraft verschieblichen, einen Riegel steuernden Schieber und einem den Schieber bei rückgeschlossenem Riegel arretierenden federbelasteten Steuerteil, welches beim Schließen der Tür unter Aufhebung der Arretierung des Schiebers den Riegelvorschuß freigibt, dadurch gekennzeichnet, daß das Einsteckschloß (1) eine bei vorgeschlossenem Riegel (5) vom Schieber (4) gesperrte und bei rückgeschlossenem Riegel (5) vom Schieber (4) freigegebene Kreuzfalle (6) aufweist und der Schieber (4) bei freigegebener Kreuzfalle (6) bei Anlage des Schlüssel- oder Schließzylinderbartes (8) an einem im Bereich einer Schließzylinderkontur (9) angeordneten Anschlag (10) gesperrt ist.
2. Selbstverriegelndes Einsteckschloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß am Schieber (4) ein unmittelbar mit dem Schlüssel- oder Schließzylinderbart (8) korrespondierender Schaltnocken (11) angeordnet ist.

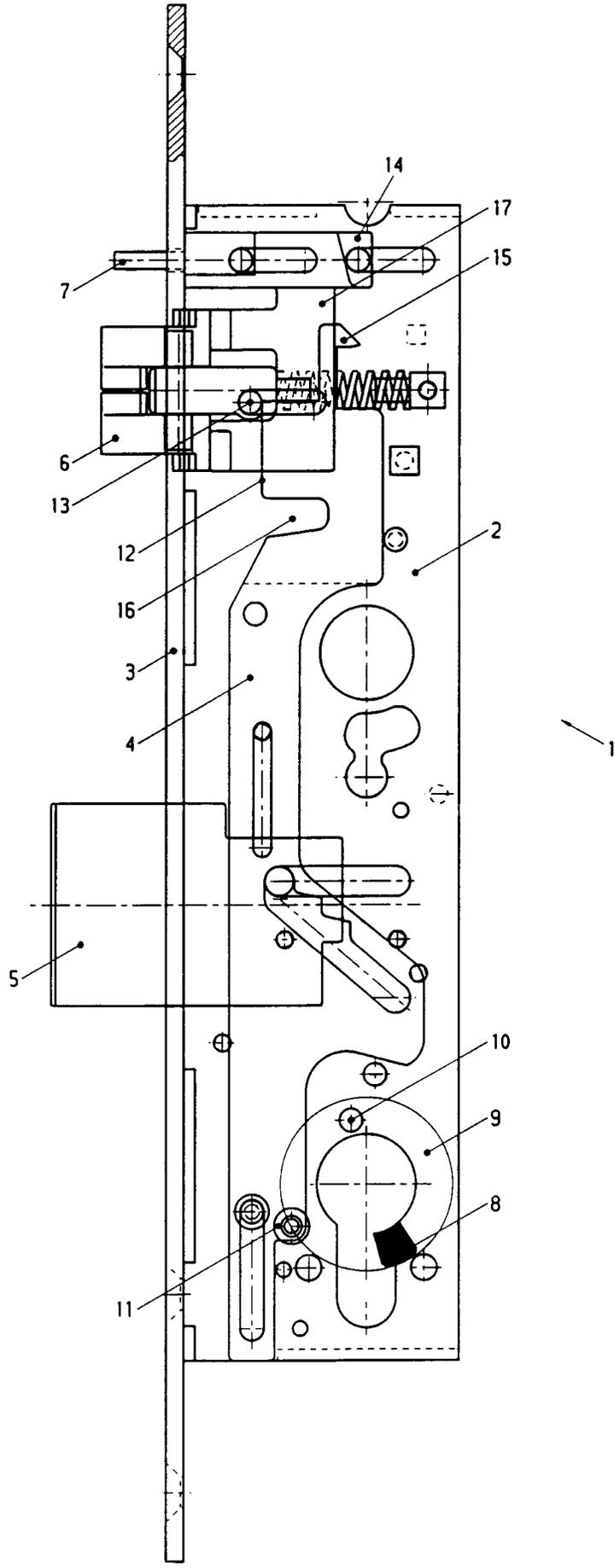


Fig 1

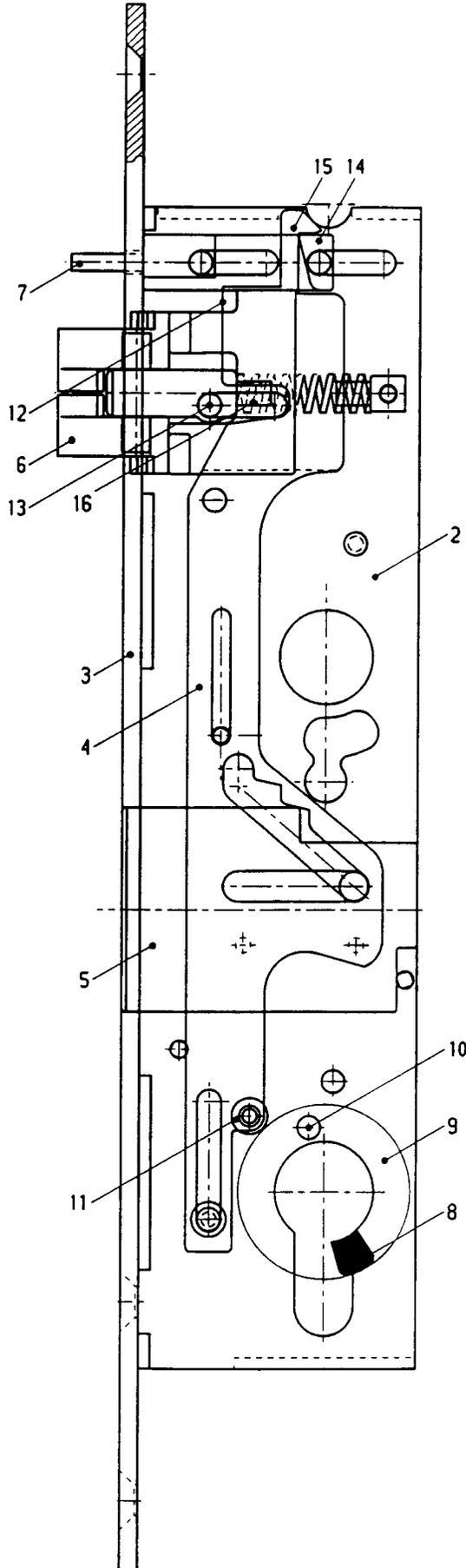


Fig.2

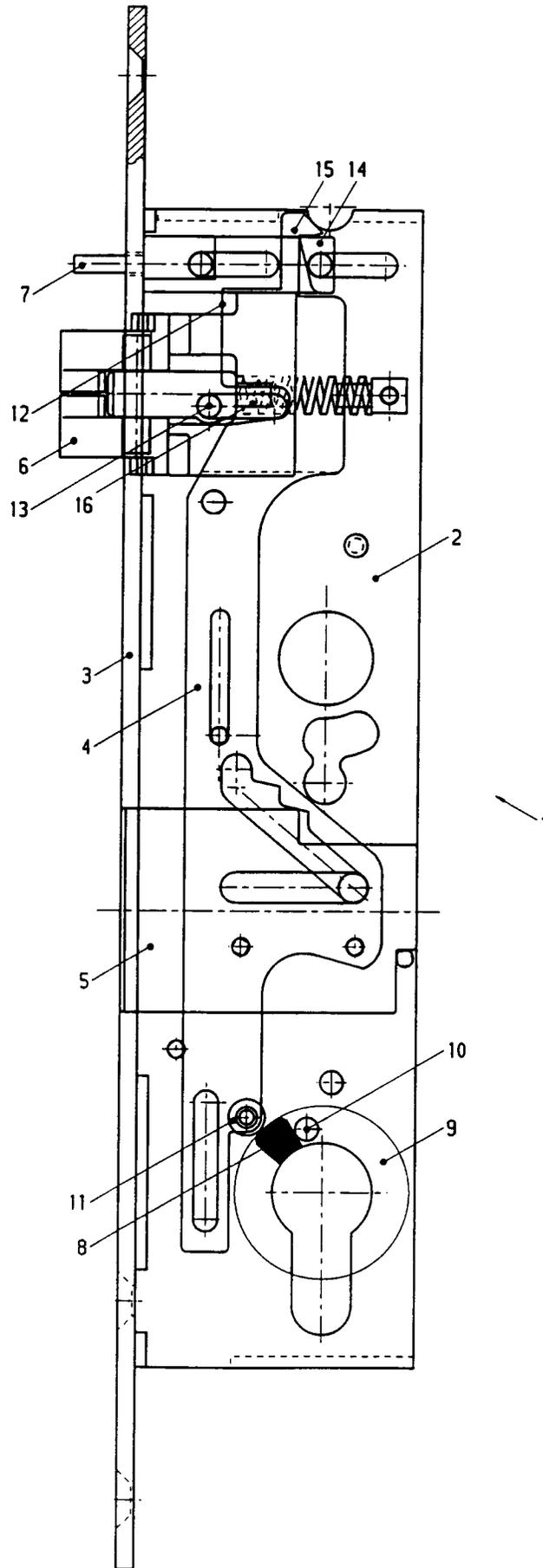


Fig.3